





X-gateway™

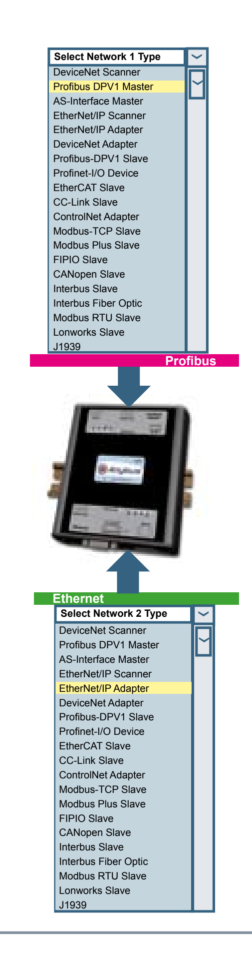
Gateways zur Verbindung von ZWEI industriellen Netzwerken

- Profibus
- Profinet IO
- DeviceNet
- EtherNet/IP
- ControlNet
- CANopen
- CC-Link
- EtherCAT
- AS-Interface
- Modbus-Plus
- Modbus-RTU
- FIPIO
- Interbus

Connecting Devices™

Vielfältigste Netzwerkwelten prägen die Automatisierung und alle sind untereinander inkompatibel. Die Anybus X-gateways verbinden unterschiedlichste Feldbus- und Industrial-Ethernet-Systeme.

Die Anybus X-gateways verbinden zwei industrielle Netze miteinander. Sie sind für den Stand-alone-Betrieb in industriellen Umgebungen ausgelegt und zeichnen sich durch hohe Flexibilität und geringen Konfigurationsaufwand aus. Die Gateways basieren auf je zwei Anybus-Kommunikationsmodulen, die durch eine intelligente Gateway-Software so miteinander verbunden werden, dass die Nutzdaten transparent zwischen den beiden Netzwerken ausgetauscht werden. Die Produktfamilie besteht aus über 180 verschiedenen Varianten. Sie beinhaltet Master- und Slave-Versionen für Feldbusse sowie Industrial-Ethernet-Varianten.



Die Familie umfasst Master- und Slave-Versionen und bietet über 180 Varianten

Das robuste Metallgehäuse ist für den Einsatz unter harten Industriebedingungen ausgelegt. Die X-gateways sind intelligente, selbstständige Geräte, die den lüfterlosen Betrieb im industriellen Betriebstemperaturbereich unterstützen. Zehn Diagnose-LEDs zeigen den aktuellen Zustand der beiden Netzwerke sowie den Status des X-gateways an.

Anybus X-gateways können einfach in bestehende Anlagen eingebunden werden und sorgen für einen lückenlosen Informationsfluss zwischen den Netzwerken. Die X-gateways sind einfach zu konfigurieren und erfordern keinerlei Programmierung. Jede Netzwerkkombination wird durch ein eigenes Anybus X-gateway realisiert.

E/A-Datentransfer

Hauptaufgabe der X-gateways ist die Übertragung zyklischer E/A-Daten. Dies erfolgt in 10-15 ms zwischen den beiden Netzwerken. Während der Konfiguration wählt der Benutzer die Anzahl E/A-Daten aus, die zwischen den beiden Netzwerken übertragen werden soll. Die Übertragung der E/A-Daten erfolgt völlig transparent. Zusätzlich zu den zyklischen E/A-Daten können auch azyklische Parameterdaten transferiert werden. Die X-gateways entkoppeln die beiden Netzwerke zeitlich und galvanisch voneinander. Alle Daten werden zunächst im Gateway zwischengespeichert, bevor sie an das andere Netzwerk weitergeleitet werden.

Verbindet Feldbusse mit Industrial Ethernet

Die Familie der Anybus X-gateways unterstützt Industrial Ethernet mit den Protokollen Profinet IO, EtherNet/IP, EtherCAT und Modbus-TCP. Fast alle Ethernet-Varianten bieten auch industrielle IT-Funktionen. Der embedded Webserver ermöglicht Fernwartung und Diagnose. Der integrierte FTP-Server erlaubt das Laden individueller Webseiten.

OPC-Server

Der OPC-Server unterstützt den Datenzugriff (DA) gemäß v1.0, 2.05, 3.0 und den Zugriff auf zyklische Prozessdaten. Auch ein Tag-Editor ist enthalten. Daten können online eingesehen und geändert werden, was die Überwachung und ggf. Anpassung der Prozessdaten erleichtert. (ab Q1/2009)

Verbindet SPS-Welten

Die Vielfalt der Gateway-Kombinationen ermöglicht Verbindungen zwischen den Netzwerkwelten der führenden SPS-Hersteller, u. a. Siemens, Rockwell, Schneider, Mitsubishi, Hitachi, Bosch, Moeller, B&R und Beckhoff.

Koppelt Feldbusse und Ethernet

Die X-gateway-Familie bietet elegante Koppelmöglichkeiten zwischen bestehenden Anlagenteilen in Feldbustechnik und neuen Installationen auf Industrial-Ethernet-Basis.

Einfache Konfiguration

X-gateways sind werkseitig auf 20 Byte E/A-Daten vorkonfiguriert. Die Änderung der Datengröße erfolgt über die Konfigurationsschnittstelle und einen PC.

Vorteile der X-gateways

- einfache Lösung zur Übertragung von E/A-Daten zwischen zwei Netzwerken
- keine Programmierung erforderlich
- über 180 Varianten verfügbar: Funktionen für Master (Scanner, Client, Controller) und Slaves (Adapter, Server, Device)
- bestens geeignet für Brandlabeling und kundenspezifische Ausführungen
- kostenloser OPC-Server ermöglicht Zugriff auf Feldgeräte via PC
- alle X-gateways basieren auf der vielfach bewährten Anybus-Technologie





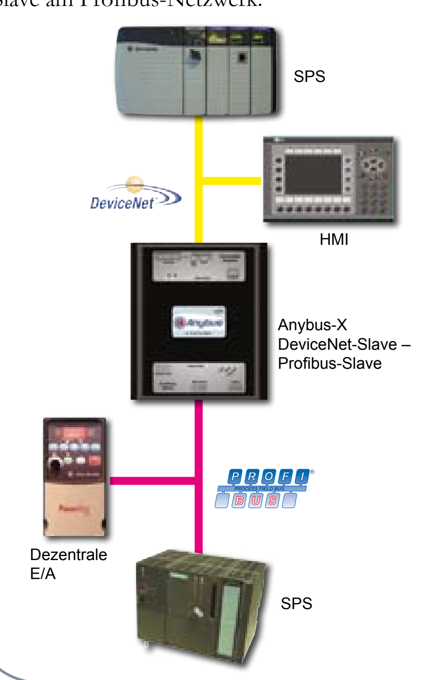
Erhältlich für:

Profibus
Profinet
DeviceNet
EtherNet/IP
ControlNet
CANopen
CC-Link
Interbus
Lonworks
AS-Interface
EtherCAT
Modbus-TCP
Modbus-Plus
Modbus-RTU
FIPIO
J1939

Anwendungsbeispiele für X-gateways

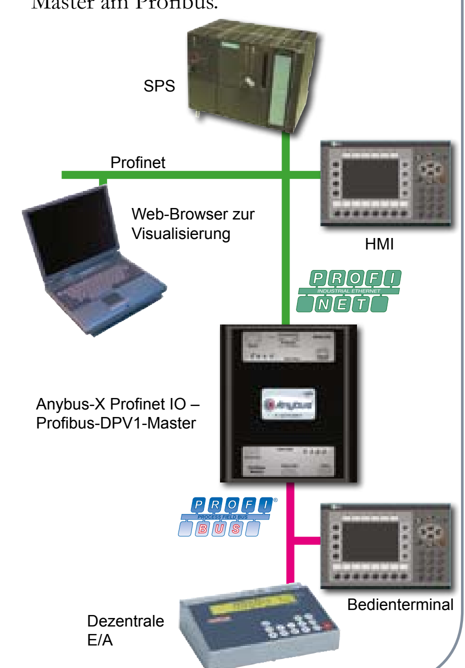
FELDBUS - FELDBUS

In diesem Beispiel ist das Anybus X-gateway ein Slave am DeviceNet-Netzwerk und ein Slave am Profibus-Netzwerk.



FELDBUS - ETHERNET

In diesem Beispiel ist das Anybus X-gateway ein Slave (IO Device) im Profinet und ein Master am Profibus.



ÜBERSICHT

- transparente Übertragung von E/A-Daten und Parametern zwischen zwei industriellen Netzwerken
- schneller Austausch von E/A-Daten zwischen zwei Netzwerken, i.d.R. 10-15 ms, abhängig vom Netzwerk
- max. 512 Byte Eingangsdaten und max. 512 Byte Ausgangsdaten
- je nach Netzwerk auch Übertragung von Parameterdaten möglich
- Konfiguration über Windows Hyper Terminal
- IT-Funktionen wie dynamischer Webserver ermöglichen kunden-spezifische Webseiten
- Fernüberwachung und Diagnose-möglichkeiten via integrierten Webserver bei fast allen Ethernet-Versionen
- für Diagnosezwecke optional Erweiterung der E/A-Daten um Statusinformationen
- kostenloser OPC-Server unterstützt Datenzugriff (DA) gemäß v1.0, 2.05, 3.0 und bietet Tag-Editor, Online-Diagnose und Online-Viewer (ab Q1/2009)

TECHNISCHE DATEN

- Maße: 126 x 110 x 42 mm (L x B x H)
- Gewicht: ca. 500 g
- Hutschienenmontage
- Schutzart IP20
- Versorgung: 24 Volt, 500 mA
- Betriebstemperatur: 0 °C bis +65 °C
- Feuchtigkeit: 5 % bis 95 %, nicht kondensierend
- Zertifikate: CE, UL, cUL
- Feldbus-Konformität: enthält bewährte und geprüfte Anybus-Master/Slave-Technologie
- RoHS-Konformität

	EtherNet/IP Adapter	Modbus-TCP Slave	Profinet IO Device	EtherCAT Slave	Profibus Slave	DeviceNet Adapter	ControlNet Adapter	FIPIO Slave	Interbus Slave	Intetbus-LWL Slave	CANopen Slave	Modbus-RTU Slave	Modbus-Plus Slave	CC-Link Slave	Lonworks Slave	Modbus-RTU Master	J1939
	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No
Profibus Master	AB7800	AB7629	AB7646	AB7696	AB7801	AB7802	AB7803	AB7804	AB7805	AB7806	AB7807	AB7808	AB7809	AB7810	N/A	N/A	N/A
DeviceNet Scanner	AB7607	AB7630	AB7647	AB7697	AB7663	AB7811	AB7812	AB7813	AB7814	AB7815	AB7816	AB7817	AB7818	AB7819	N/A	N/A	N/A
AS-Interface Master	AB7820	AB7631	AB7648	AB7698	AB7821	AB7822	AB7823	AB7824	AB7825	AB7826	AB7827	AB7828	AB7829	AB7830	N/A	N/A	N/A
EtherNet/IP Scanner	AB7668	AB7669	AB7670	AB7699	AB7671	AB7672	AB7673	AB7674	AB7675	AB7676	AB7677	AB7678	AB7679	AB7680	N/A	N/A	N/A
EtherNet/IP Adapter	AB7831	AB7632	AB7649	AB7682	AB7832	AB7833	AB7834	AB7835	AB7836	AB7837	AB7838	AB7839	AB7840	AB7841	AB7842	AB7007	AB7665
Modbus-TCP Slave	AB7632	AB7633	AB7650	AB7901	AB7634	AB7635	AB7636	AB7637	AB7638	AB7639	AB7640	AB7641	AB7642	AB7643	AB7644	AB7702	AB7665
Profinet IO Device	AB7649	AB7650	AB7651	AB7684	AB7652	AB7653	AB7654	AB7655	AB7656	AB7657	AB7658	AB7659	AB7660	AB7661	AB7662	AB7013	N/A
EtherCAT Slave	AB7682	AB7901	AB7684	AB7900	AB7685	AB7686	AB7687	AB7688	AB7689	AB7690	AB7691	AB7692	AB7693	AB7694	AB7695	AB7061	N/A
Profibus Slave	AB7832	AB7634	AB7652	AB7685	AB7843	AB7844	AB7845	AB7846	AB7847	AB7848	AB7849	AB7850	AB7851	AB7852	AB7853	AB7000	N/A
DeviceNet Adapter	AB7833	AB7635	AB7653	AB7686	AB7844	AB7854	AB7855	AB7856	AB7857	AB7858	AB7859	AB7860	AB7861	AB7862	AB7863	AB7001	N/A
ControlNet Adapter	AB7834	AB7636	AB7654	AB7687	AB7845	AB7855	AB7864	AB7865	AB7866	AB7867	AB7868	AB7869	AB7870	AB7871	AB7872	AB7006	N/A
FIPIO Slave	AB7835	AB7637	AB7655	AB7688	AB7846	AB7856	AB7865	AB7873	AB7874	AB7875	AB7876	AB7877	AB7878	AB7879	AB7880	AB7011	N/A
Interbus Slave	AB7836	AB7638	AB7656	AB7689	AB7847	AB7857	AB7866	AB7874	AB7881	AB7882	AB7883	AB7884	AB7885	AB7886	AB7887	AB7012	N/A
Interbus-LWL Slave	AB7837	AB7639	AB7657	AB7690	AB7848	AB7858	AB7867	AB7875	AB7882	AB7888	AB7889	AB7890	AB7891	AB7892	AB7893	N/A	N/A
CANopen Slave	AB7838	AB7640	AB7658	AB7691	AB7849	AB7859	AB7868	AB7876	AB7883	AB7889	AB7894	AB7895	AB7896	AB7897	AB7898	AB7003	N/A
Modbus-RTU Slave	AB7839	AB7641	AB7659	AB7692	AB7850	AB7860	AB7869	AB7877	AB7884	AB7890	AB7895	AB7899	AB7620	AB7621	AB7009	AB7010	AB7612
Modbus-Plus Slave	AB7840	AB7642	AB7660	AB7693	AB7851	AB7861	AB7870	AB7878	AB7885	AB7891	AB7896	AB7620	AB7623	AB7624	AB7625	AB7002	N/A
CC-Link Slave	AB7841	AB7643	AB7661	AB7694	AB7852	AB7862	AB7871	AB7879	AB7886	AB7892	AB7897	AB7621	AB7624	AB7626	AB7627	AB7008	N/A
Lonworks Slave	AB7842	AB7644	AB7662	AB7695	AB7853	AB7863	AB7872	AB7880	AB7887	AB7893	AB7898	AB7009	AB7625	AB7627	AB7628	N/A	N/A
Modbus-RTU Master	AB7007	AB7702	AB7013	AB7061	AB7000	AB7001	AB7006	AB7011	AB7012	N/A	AB7003	AB7010	AB7002	AB7008	N/A	N/A	N/A
J1939	AB7665	AB7665	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	AB7612	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Brandlabeling und kundenspezifische Versionen auf Anfrage möglich - wir beraten Sie gerne!



Über HMS

HMS Industrial Networks ist ein international tätiges Unternehmen im Bereich der industriellen Kommunikation. HMS entwickelt und fertigt Lösungen zur Anbindung von Automatisierungsgeräten an industrielle Netzwerke.

Die Entwicklung und Fertigung erfolgt im Stammhaus in Halmstad/Schweden. Eigene Niederlassungen in Chicago, Karlsruhe, Mailand, Mulhouse, Peking und Tokio übernehmen den lokalen Vertrieb und Support. HMS beschäftigt über 150 Mitarbeiter und erzielt einen Jahresumsatz von über 30 Millionen Euro. HMS ist an der Nordischen Wertpapierbörse NASDAQ OMX in Stockholm/Schweden gelistet, ISIN SE0002136242.

Weitere Informationen im Internet unter:

www.anybus.de